

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Bangsa yang mampu berkembang dapat terukur dengan seberapa jauh pelaksanaan pendidikannya berkembang. Pendidikan merupakan hal yang tidak dapat dipisahkan dalam kehidupan, itu terbukti ketika manusia memenuhi kebutuhannya untuk menyesuaikan diri dengan kondisi permasalahan yang ada, dan pendidikanlah yang membantu memecahkan permasalahan tersebut. Walau pun kebutuhan yang sering dikemukakan Abraham Maslow mengenai kebutuhan *homeostatic*, akan tetapi pendidikanlah yang menjadikan potensi dalam diri untuk kendali kebutuhan tersebut dengan tidak berlebihan dengan semestinya.

Pendidikan dalam arti luas berarti satu proses untuk mengembangkan semua aspek kepribadian manusia, yang mencakup pengetahuannya, nilai dan sikapnya, serta keterampilannya (Akhmal Annas Hasmori, 2011). Pendidikan pada hakikatnya mencakup kegiatan mendidik, mengajar dan melatih. Istilah mendidik menunjukkan usaha yang lebih ditujukan pada pengembangan budi pekerti, hati nurani, semangat, kecintaan, rasa kesusilaan, ketakwaan dan lain-lain.

Pelaksanaan pendidikan di sekolah memperoleh berbagai persoalan dalam pelaksanaan pembelajaran. Selama ini para guru dihadapkan pada persoalan yang dilematis, di satu pihak mereka menyadari bahwa model-model yang digunakan selama ini dirasakan sudah kurang cocok lagi dengan perkembangan modern, di pihak lain pedoman pelaksanaan yang diterima dari lembaga-lembaga terkait memberikan arahan seperti itu. Selain itu kesempatan, kreativitas mengajar mereka kurang mendukung untuk melakukan inovasi bidang pengembangan dalam proses pembelajaran. Kondisi seperti ini sudah terlalu lama mempengaruhi cara berpikir dan bertindak para guru dalam mengajar. Maka tidak mengherankan mereka sulit mengimplementasikan kurikulum yang menuntut guru berperan aktif dalam mengorganisasikan materi dan media pembelajaran secara kreatif.

Media pembelajaran berperan penting dalam penerapan kompetensi pembelajaran. Pembelajaran dapat dilakukan dengan berbagai metode, akan tetapi semua bergantung pada media. Metode pembelajaran dan konsep pembelajaran akan sempurna ketika media dengan simulator yang tepat dan berkaitan. Selain kompetensi kognitif yang terarah, dengan media juga dapat menuntun siswa memenuhi kompetensi psikomotoriknya secara tepat sesuai dengan kompetensi yang dibutuhkan.

Pembelajaran dalam klasifikasi kelompoknya dapat dibagi kepada kelompok Adaptif, Normatif dan Produktif. Pembelajaran adaptif dan normatif dipakai untuk menjuruskan kelompok belajar umum dari bahasa, matematika hingga olah raga, akan tetapi kelompok pembelajaran produktif lebih khusus dan banyak spesifikasinya tergantung bidang yang di tuju.

Bidang ketenagalistrikan salah satunya yang di dalamnya terdapat berbagai jurusan dengan spesifikasi keahlian dan media yang berbeda-beda. Hal ini menuntut guru untuk membuat dan mengembangkan media simulator yang relevan dengan pembahasan kompetensi. Salah satu contohnya dalam topik proses konversi energi yang sering di bahas dalam pembelajaran, sangat sulit untuk hanya menjelaskannya, akan tetapi harus adanya media simulator yang dapat disimulasikan seperti keadaan sebenarnya, sehingga peserta didik dapat tergambar bagaimana cara kerja dari bahan yang dipelajarinya.

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti tertarik untuk meneliti lebih lanjut tentang inovasi pengembangan media pembelajaran pada bidang pendidikan. Peneliti menganggap pengembangan penelitian ini sangatlah penting untuk diteliti, maka dari itu; pada kesempatan ini peneliti akan menyusun skripsi dengan judul:

“Pengembangan simulator proses konversi energi listrik sebagai media pembelajaran pengukuran listrik”

1.2. Rumusan Masalah

Agar penelitian ini mencapai sasaran sesuai dengan tujuan yang diharapkan, maka peneliti merasa perlu untuk merumuskan apa yang menjadi permasalahannya. Secara umum, masalah yang akan dikaji dalam penelitian adalah: “Bagaimana pengembangan simulator proses konversi energi listrik sebagai media pembelajaran pengukuran listrik?”.

Sesuai dengan pernyataan tersebut, maka dirumuskan beberapa pertanyaan penelitian sebagai berikut.

1. Bagaimana pengembangan simulator proses konversi energi listrik sebagai media pembelajaran?
2. Apakah simulator proses konversi energi listrik dapat digunakan sebagai media pembelajaran sebagai media pembelajaran dasar dan pengukuran listrik?

1.3. Batasan Masalah

Penelitian ini dibatasi pada kemampuan analisis siswa dalam penelitian yang dilaksanakan. Agar dapat memudahkan pemahaman atas permasalahan ini penulis merumuskan dalam beberapa hal, yaitu:

1. Simulator proses konversi energi dalam penelitian ini ditekankan sebagai media pembelajaran untuk memahami prinsip pengukuran listrik dan membuat rangkaian kelistrikan.
2. Media pembelajaran simulator proses konversi energi listrik meliputi rangkaian sepeda dengan dinamo dan rangkaian rekayasa untuk menyimpan tenaga di baterai *Lithium Polymer*.
3. Buku Ajar sesuai dengan yang dipakai dalam pembelajaran di sekolah menengah kejuruan.
4. Penelitian hanya difokuskan pada pengujian kelayakan simulator proses konversi energi sebagai media pembelajaran dasar dan pengukuran listrik dengan teknik pembuatan skala dari nilai kuisisioner.
5. Kelayakan dilakukan dengan uji ahli (*Expert Judgment*) dan jajak pendapat.

6. Uji ahli meliputi uji ahli simulator proses konversi energi yang dilakukan kepada tiga orang ahli di bidang media.
7. Jajak pendapat meliputi penilaian simulator proses konversi energi yang dilakukan kepada 60 siswa jurusan Teknik Instalasi Tenaga Listrik Kelas X 1 dan 2 SMK Negeri 4 Kota Bandung Semester Genap Tahun Ajaran 2016-2017.

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan secara umum dalam penelitian ini adalah untuk mendapatkan gambaran secara objektif tentang pengembangan simulator proses konversi energi listrik sebagai media pembelajaran pengukuran listrik.

Sesuai dengan pernyataan tersebut maka dirumuskan beberapa tujuan khusus penelitian sebagai berikut.

1. Membuat media pembelajaran simulator proses konversi energi listrik
2. Mengetahui kelayakan simulator proses konversi energi listrik layak digunakan sebagai media pembelajaran sebagai media pembelajaran dasar listrik dan elektronika

1.5. Manfaat Hasil Penulisan

Dalam penelitian ini, menghasilkan beberapa tulisan yang dapat diambil manfaat di antaranya :

1. Secara teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat mengembangkan keilmuan di bidang pendidikan sekolah khususnya dalam media pembelajaran. Penelitian ini dapat dijadikan contoh bagaimana guru merencanakan media pembelajaran yang tepat dalam pembelajaran mata pelajar dasar dan pengukuran listrik. Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan acuan bagi peneliti lain untuk mengadakan penelitian yang sejenis.

2. Secara Praktis

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat bagi pihak-pihak yang terkait. Manfaat tersebut di antaranya sebagai berikut:

- a. Bagi guru pendidikan teknik elektro, diharapkan menambah pengetahuan dalam mengelola perencanaan, pelaksanaan, dan penilaian pembelajaran yang sesuai dengan standar sekolah nasional dan dapat menjadi masukan dan pilihan dalam mengembangkannya.
- b. Bagi siswa, diharapkan dapat meningkatkan aktivitas dengan pembelajaran yang lebih sesuai dengan pelajarannya selama berlangsungnya, dan meningkatkan motivasi belajar siswa khususnya pada mata pelajaran dasar dan pengukuran listrik.
- c. Bagi pendidikan, diharapkan hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam memecahkan masalah keberhasilan mutu pendidikan di Indonesia.
- d. Bagi peneliti berikutnya, diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan masukan dan gambaran mengenai penerapan media pembelajaran pada satuan mata pelajaran dasar dan pengukuran listrik di sekolah menengah kejuruan atau sederajat.

1.6. Sistematika Organisasi Skripsi

Untuk memudahkan pemahaman dan pemecahan masalah secara lebih berstruktur dan sistematis, maka penulis menyusun suatu sistematika penulisan sebagai berikut:

Bab I berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat/kegunaan penelitian, dan sistematika penulisan.

Bab II berisi tentang uraian landasan teori berupa uraian mengenai teori-teori yang berkaitan dengan penelitian ini. Teori pertama, tentang pembelajaran mata dasar listrik dan elektronika. Teori kedua, media pembelajaran dan simulator proses konversi energi

Bab III berisi tentang uraian langkah-langkah yang dilakukan selama penelitian dan penulisan skripsi. Berisi tentang model penelitian yang digunakan, definisi operasional istilah-istilah yang ada pada judul, pendekatan penelitian digunakan, sumber data, teknik pengumpulan data dan analisis data penelitian.

Bab IV berisi keseluruhan data dari hasil penelitian. Memaparkan hasil pengelolaan data berdasarkan penelitian yang telah ditetapkan serta analisis data yang dilakukan. Hasil analisis ini kemudian dilakukan pembahasan berkaitan dengan permasalahan yang diteliti.

Bab V berisi simpulan dari hasil peneliti dan saran-saran mengenai hal-hal yang perlu diperhatikan dan ditetapkan oleh guru ataupun Instansi ke-pendidikan.